HITACHI

FA MASTER　HF-Wシリーズ

日立FAパソコン HF-W35F/35FH

高信頼・高性能を徹底追求。
シリーズ最強のFAパソコン、新登場。

ミラーディスク対応可能
(HF-W35F)
ホットスワップディスク対応
(HF-W35FH)

Pentium® III プロセッサ(500MHz)搭載
Windows NT®プレインストール

長期製品供給
(発売開始後3年間)

24時間連続稼働で
使用期間10年の
高信頼設計

19インチラックへの
組み込みも可能
海外安全規格準拠

俊足Pentium®IIIプロセッサ(500MHz)搭載。信頼性はもちろん処理能力も追求したシリーズ最上位モデルHF−W35F/35FH、誕生。

高性能プロセッサなど最新技術を搭載。しかもフレキシブルなハードディスク構成が可能です。

●高速Pentium®III プロセッサ(500MHz)をはじめ、100MHzのシステムバス、128MB(標準)のECC付きSDRAMなど最新技術を搭載。高速ディスクの使用とあいまってパワフルな処理が可能です。

●ディスク構成の異なる2モデルを用意。HF-W35Fでは、リーズナブルなIDE方式ハードディスクから高性能UW-SCSI方式ミラーハードディスクまで、多彩な対応が可能。これらのディスクは、本体カバーを外すことなく、本体背面から脱着できます。またHF-W35FHは、ホットスワップに対応しており、システムを止めることなく障害ディスクの交換が行えます。

HF-W35F	HF-W35FH
4 GB(IDE)	ホットスワップ対応 9 GBミラー (UW-SCSI)
9 GB(UW-SCSI)	
9 GBミラー(UW-SCSI)	

徹底した高信頼化により、24時間連続稼働・使用期間10年を実現しています。

●強力なRAS機能、障害時メモリダンプ機能を標準搭載したほか、長寿命部品の選定など、24時間連続稼働・使用期間10年を想定した設計を実施しています。

●高信頼の制御システムミドルウェアを各種ラインアップ。さらに、メモリ監視ツールやLAN障害解析支援ツールをオプションとして用意し、ソフトウェア面からも保守機能を強化できます。

●より強固なデータ保護を求める方のために、ミラーディスクモデルを用意しています。

パソコンPLCを実現できます(オプション)。

●パソコン技術とPLC技術を一体化。1台のパソコン上で、システム監視とシーケンス制御が可能となります。

オープンな環境と優れた拡張性で、システムの進化に柔軟に対応できます。

●Microsoft® Windows NT® Operating System Version4.0をプレインストール。採用にあたっては、連続稼働における信頼性を確認しています。

●PCI×2(ハーフ)、PCI/ISA×4(ロング)と、拡張バスの空きスロットを豊富に用意しています(HF-W35F IDEハードディスク内蔵モデル)。

●自律分散ネットワークや、フィールドネットワークとして注目を集めるDeviceNetなどオープンな環境へ対応できます(オプション)。

組み込み用途や海外向けシステムにご利用いただけます。

●高さ150mm*の薄型ボディを実現。組み込み時の実装密度を高めます。

●19インチラックに取り付けできます(オプション)。

●UL、CSA、CEマークなど、海外の安全規格に準拠しています。

＊ゴム足分を除く概略寸法を示します(HF-W35Fの場合)。

長期安定供給と充実した保守サービスを提供します。

●発売開始後3年間にわたり製品供給を行います。

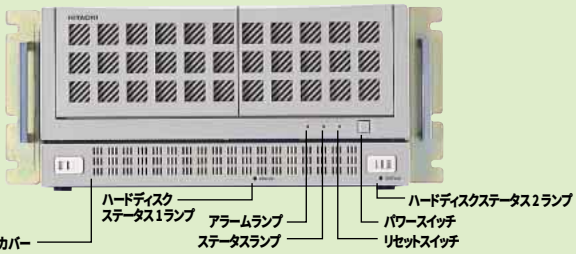
●万が一の際の保守サービスとして、オンサイト保守からセンドバック保守までをメニュー化。これらの年間保守サービス契約により、納入後最大10年間の保守サービスが可能となります。

各部の名称

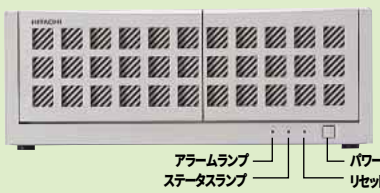
正面

<HF-W35FH>

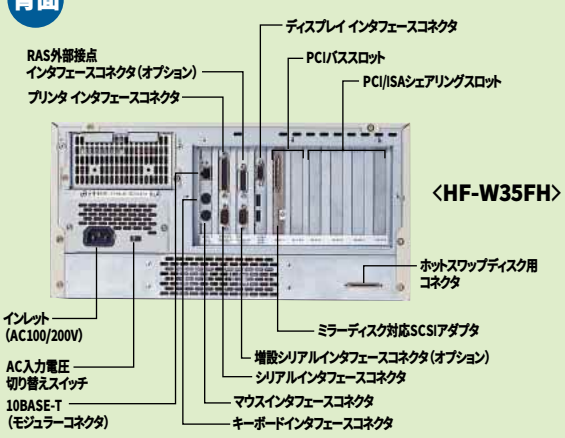
(オプションの19インチラックマウント取り付け金具装着時)



<HF-W35F>



背面



製造現場での安定稼働を支える高信頼化設計

RAS機能をLSIで標準搭載

温度上昇、ファンやCPUの停止、電源断などを自動的に検知します。また、ウォッチドッグタイマによるCPU動作監視をカスタムLSIに凝縮し、標準搭載しています。

RASカスタムLSI

高信頼プリント基板を採用

高密度配線でも高信頼性を確保したプリント基板を採用しています。

ECCメモリを採用。さらに、ミラーディスク、ホットスワップにも対応が可能

一過性の1ビットエラーをハードウェアで自動修正するECCメモリを採用。さらに、ミラーディスクモデルや、障害の発生したディスクをシステムを稼働させたまま交換できるホットスワップモデルも用意しました。

長寿命ファン、長寿命電源装置を搭載

稼働期間10年までは交換が不要な長寿命設計のファン、電源装置を採用。保守費用をセーブできます。

耐環境性を強化

防じんフィルターを標準で装備したほか、動作可能な温度・湿度もOAパソコンに比べ広範囲になっており、過酷な場所での稼働が可能です。

温度/電圧マージン試験をクリア

装置全体について、温度/電圧マージンテストを実施し、安定した動作を確保しています。

このほかにも、さまざまな高信頼化機能を備えています。

障害解析ツールを豊富に用意

メモリ監視ツール Memory Checker(オプション)

Memory Checkerは、システム全体のメモリ使用状況の把握や、メモリリークをおこしているプログラムの特定を、簡単な操作で実現するツールです。メモリ消費傾向のグラフ表示により、メモリリーク解析を直観的に行うことができ、原因究明の省力・迅速化に貢献します。

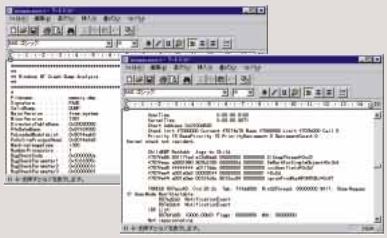
＊メモリリークとは、プログラムが使用したメモリを解放せず 徐々に使用可能なメモリを失っていく現象。

LAN障害解析支援ツール SMG/NETLOG(オプション)

LANの通信量および各種エラーの発生回数を定期的に収集し、障害解析の手間を軽減するための支援ツールです。

メモリダンプ機能

HF-Wシリーズは、リセット時に主メモリの内容をダンプファイルとしてハードディスク領域に自動保存する機能を標準装備しています。このダンプファイルを解析することで、今まで不可能だったOSのハングアップ原因や、再現性の低い難解障害の原因も究明できるようになります。



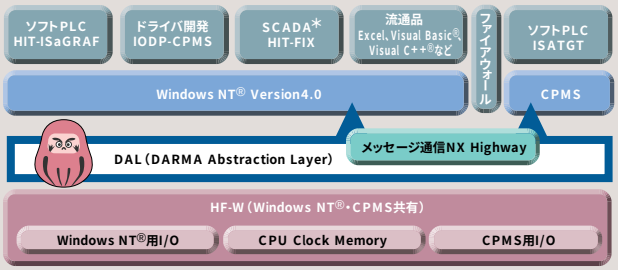
ダンプファイル解析を有償にて代行する「メモリダンプ解析サービス」もご用意しています。

Windows NT®とリアルタイムOSの自律動作に対応(オプション)

1台のパソコンにWindows NT®とリアルタイム制御を独立動作させるハードリアルタイムシステム「DARMA」(Dependable Autonomous hard Real-time MAnagement)アーキテクチャの搭載が可能。さまざまな高信頼システムの提案が可能となります。

＜DARMA応用例＞

- Windows NT®環境でトラブル発生時にリアルタイムOS「CPMS」からWindows NT®を自動再スタート。無人運転時でも自動リカバリーが可能となります。
- パソコンPLC「PASOQUENCER®」でも使用しています。

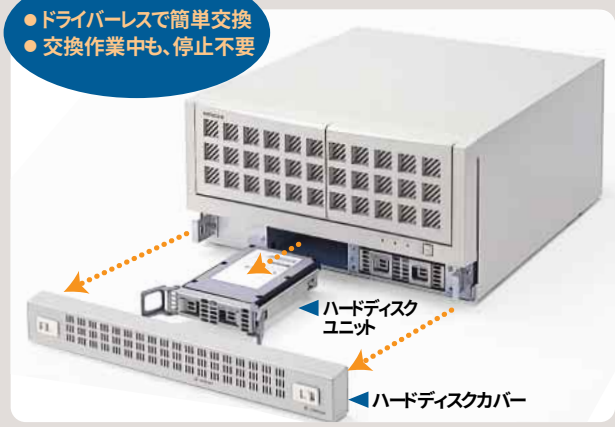


＊SCADAソフトとしては、InTouchの搭載も可能です。

ハードディスクのホットスワップモデルを用意(HF-W35FH)

二重化(ミラー)されたハードディスクのうち一方が障害をおこした場合に、システムを稼働させたまま、本体正面から障害ディスクの交換が行えます。

- ドライバーレスで簡単交換
- 交換作業中も、停止不要



ソフトウェア構成

制御システムミドルウェア*
- リアルタイム制御
- PI/O入出力ドライバ
- 性能評価支援ほか

自律分散ミドルウェア*
- 統合通信プラットフォーム
- 自律分散データフィールドサーバ
- システム監視支援
- ネットワーク構築支援

流通アプリケーション*
- Microsoft® Visual Basic®
- Microsoft® Visual C++®
- Microsoft® Access®
- Microsoft® Excelほか

保守支援
- RAS機能LSIサポート
- RAS拡張ユーティリティ
- 保守支援パッケージ
- メモリ監視ツール*
- LAN障害解析支援ツール*ほか

パソコンPLC*
- 「PASOQUENCER®」開発パック
- 「PASOQUENCER®」オンラインパックほか

Microsoft® Windows NT®

＊オプション

レパートリー

型式	仕様	
	プレインストールOS	ハードディスク
HF-W35F-40WJ-A*	Microsoft® Windows NT® Workstation Operating System Version4.0日本語版	4GB(IDE)
HF-W35F-40WJ-U		9GB(UW-SCSI)
HF-W35F-40WJ-D		9GBミラー(UW-SCSI)
HF-W35FH-40WJ-D		ホットスワップ対応 9GBミラー(UW-SCSI)
HF-W35F-40SJ-U*	Microsoft® Windows NT® Server Operating System Version4.0日本語版	9GB(UW-SCSI)
HF-W35F-40SJ-D*		9GBミラー(UW-SCSI)
HF-W35FH-40SJ-D*		ホットスワップ対応 9GBミラー(UW-SCSI)

＊標準モデルを示します。

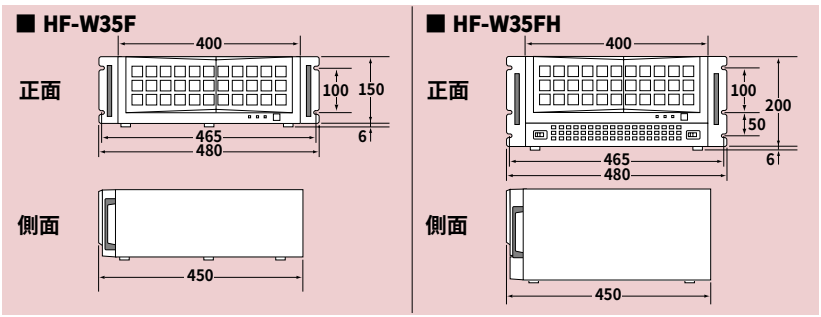
共通仕様

項目		HF-W35Fシリーズ	HF-W35FHシリーズ(ホットスワップモデル)
プロセッサ		Pentium®IIIプロセッサ 500MHz	
キャッシュメモリ(2次)		512kB	
メインメモリ(ECC付き)		標準128MB(最大1GB*)	
VRAM		16MB	
表示解像度・表示色		1,024×768(フルカラー)、1,280×1,024(フルカラー)	
内蔵ファイル	FDD	3.5型2モード	
	CD-ROM	標準実装	
拡張バス ( )は空きを示す。	PCI	ショートサイズ×2(1) ＜ IDEモデルは(2)＞	
	PCI/ISA	ロングサイズ×4(4)	
標準入出力インタフェース	CRT	RGBHV(Mini D-sub15ピン)	
	キーボード	PS/2	
	マウス	PS/2	
	シリアルポート	1ch(RS-232C、D-sub9ピン)	
	パラレルポート	1ch(セントロニクス準拠、D-sub25ピン)	
	LAN	10BASE-T×1	
RAS機能		ファン停止、温度異常、ウォッチドッグタイマ、電源断、CPUストップ、リモートリセット/シャットダウン、HDD障害(ミラーディスクモデルのみ)、RAS外部接点インタフェース(D-sub15ピン)はオプション	
外形寸法(W×D×H)**		400×450×150mm	400×450×200mm
質量		約13kg	約19kg
定格消費電力		180W	180W
省エネ法に基づく表示	区分	○	○
	エネルギー消費効率	0.043	0.061
電源	電圧	AC100-120V/AC200-240V ±10%(スイッチ切り替え)	
	周波数	50/60Hz ± 3Hz	
EMI		VCCI classA、FCC classA 準拠	
安全規格		UL/CSA/CEマーク準拠	
標準付属品		キーボード、マウス、電源ケーブル	

＊標準搭載メモリを大容量メモリに差し替える必要があります。
＊＊ゴム足、ラックマウント取り付け金具は含んでいません。

外形図(オプションのラックマウント取り付け金具装着時)

(単位:mm)



オプションハードウェア

増設用メインメモリ	128/256MB
増設用ハードディスク	4G(IDE)、9G(UW-SCSI)
交換用ハードディスク	9G(UW-SCSI、HF-W35FH専用)
LANアダプタ	10BASE-T/5(ISAバス) 100BASE-TX/10BASE-T(PCIバス)
SCSIアダプタ	SCSI-II(PCIバス)
外付けMO	640MB(SCSI-IIインタフェース)
DI/DOアダプタ	DI8点、DO16点、フォトカプラ絶縁(ISAバス)
DeviceNetアダプタ	通信速度:125/250/500kbps(ISAバス)
増設シリアルインタフェース*	RS-232C×1ch(D-sub9ピン)
RAS外部接点インタフェース*	RAS用外部接点 RS232C×1ch含む
PCIバス拡張ユニット	ロングサイズ×4、ショートサイズ×3 (使用時は本体のスロット数＋6スロット)
ディスプレイ	15/17/21型
UPS	1kVA
ラックマウント取り付け金具	19インチラック用

＊専用スロットに実装。また、同時使用はできません。

設置環境条件

周囲温度動作時(保存時)	5～40℃(-10～60℃)
湿度	20～80%RH(結露なし)
じんあい	0.3mg/m³(JEIDA-29 classB)
腐食性ガス	JEIDA-29 classA
耐震動	5.9m/s²(10Hz、5秒、CD-ROMを除く)
耐衝撃動作時(非通電)	19.8m/s²(98m/s²)
電源周波数	50/60Hz±3Hz
電源ノイズ	2kV(200ns、800ns)
静電気ノイズ接触放電(気中)	4kV(8kV)
絶縁抵抗	DC500V、20MΩ
絶縁耐圧	AC1.5kV 1min
瞬時停電	20ms以下

■他社所有商標などの表示

- Microsoft、Windows NTは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corp.の登録商標です。
- Microsoft Visual Basic、Microsoft Excel、Microsoft Visual C++、Microsoft Accessは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corp.の登録商標または商品名称です。
- Pentiumは、米国Intel Corp.の登録商標です。
- ISaGRAFは、フランスCJ Internationalの登録商標です。
- FIXは、米国Intellutionの登録商標です。
- InTouchは、Wonderware Corp.の登録商標です。
- DeviceNetは、ODVAの登録商標です。
- FAMASTERは、(株)日立製作所の日本国における登録商標です。
- PASOQUENCERは、(株)日立製作所の登録商標です。
- 自律分散は(株)日立製作所の商品名称です。
- その他、記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■注意事項

- 本カタログ写真のディスプレイは別売りです。
- 使用期間10年は、有寿命品であるハードディスクドライブ、フロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブ等は除きます。
- 保守サービス契約未締結の場合、補修部品の提供は納入後7年間です。
- 縦置きする場合は、ユーザーによる転倒防止措置が必要です。
- 本製品は、外国為替および外国貿易法に定める規制貨物・技術、また、米国輸出管理規則の規制を受ける米国製品・技術に該当します。輸出する場合には事前に当社までお問い合わせください。

本製品に関するお問い合わせは
HMC(Hitachi Middleware technical support Center)までご連絡ください。
フリーダイヤル 0120-46-4409

⚠安全に関するご注意

●安全のため、ご使用の際は、「取扱説明書」、「マニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
●ご使用環境については、カタログ、取扱説明書、マニュアルに記載されている範囲とします。高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの多い環境で使用しないでください。火災、故障、感電、誤動作の原因となることがあります。
●安全のため、製品の取り付け、配線も取扱説明書、マニュアルに従ってください。接続は、電気工事・電気配線などの専門技術を有する人が行ってください。異物の混入にもご注意ください。
●本カタログに記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買い上げの販売店または当社にご確認ください。
●本製品は、厳重な品質管理のもと製造しておりますが、製品が故障することにより人命にかかわるような設備、および損失の発生が予測される設備への使用に際しては、事故にならないよう安全装置の設置を行ってください。

インターネットホームページでも情報提供を行っています。http://www.hitachi.co.jp/Div/omika/prdcts/

ED-669P 1999.10
Printed in Japan(H)